

5.9 電波障害

5.9.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における電波障害の状況及びテレビジョン電波の受信状況を把握するため、既存資料調査並びに現地調査を実施した。

既存資料調査は、アナログ放送及び地上デジタル放送について、事業計画地周辺において受信可能なテレビジョン放送局及びその送信所についてまとめた。

現地調査は、事前の机上検討により把握した電波障害の発生が予想される範囲周辺において、高層建造物の屋上に測定機材を設置、または電波測定車を用いてテレビジョン電波の受信状況（画質評価）の調査を実施するとともに、受信障害対策の状況についても調査を実施した。調査対象電波は、大阪局、神戸局、京都局のアナログ放送及び地上デジタル放送である。

なお、事前の机上検討による電波障害発生予想範囲については、「5.9.2 施設の存在に伴う影響の予測・評価」に記載の電波障害予測方法に準拠して予測した。アナログ放送については、平成 23 年 7 月にアナログ放送が終了する予定であることを踏まえ、建設中である平成 23 年 7 月時点での計画建築物の高さである 100m、地上デジタル放送については、施設完成後の計画建築物の高さである 187mとして、それぞれ予測した。

調査内容は表 5-9-1 に、調査範囲・地点は図 5-9-1 に示すとおりである。

表 5-9-1 調査内容

| 調査対象項目 | 調査対象範囲・地点 | 調査対象期間 | 調査方法 |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------------|---|
| 受信可能なテレビジョン放送局及びその送信所 | 事業計画地周辺地域 | 適宜 | 既存資料調査、関係機関への聞き取り、現地調査 |
| テレビジョン電波受信状況 | 障害発生予想範囲周辺 路上：32 地点 屋上：25 地点 | 平成 20 年 9 月 7 日～10 月 10 日 | 現地調査 路上：電波測定車による測定（測定高さ：各調査地点周辺アンテナ高） 屋上：測定機材を屋上に設置し測定（測定高さ：建造物アンテナ高） |
| テレビジョン電波受信障害対策状況 | 障害発生予想範囲周辺 | 適宜 | 現地踏査、関係機関への聞き取り |

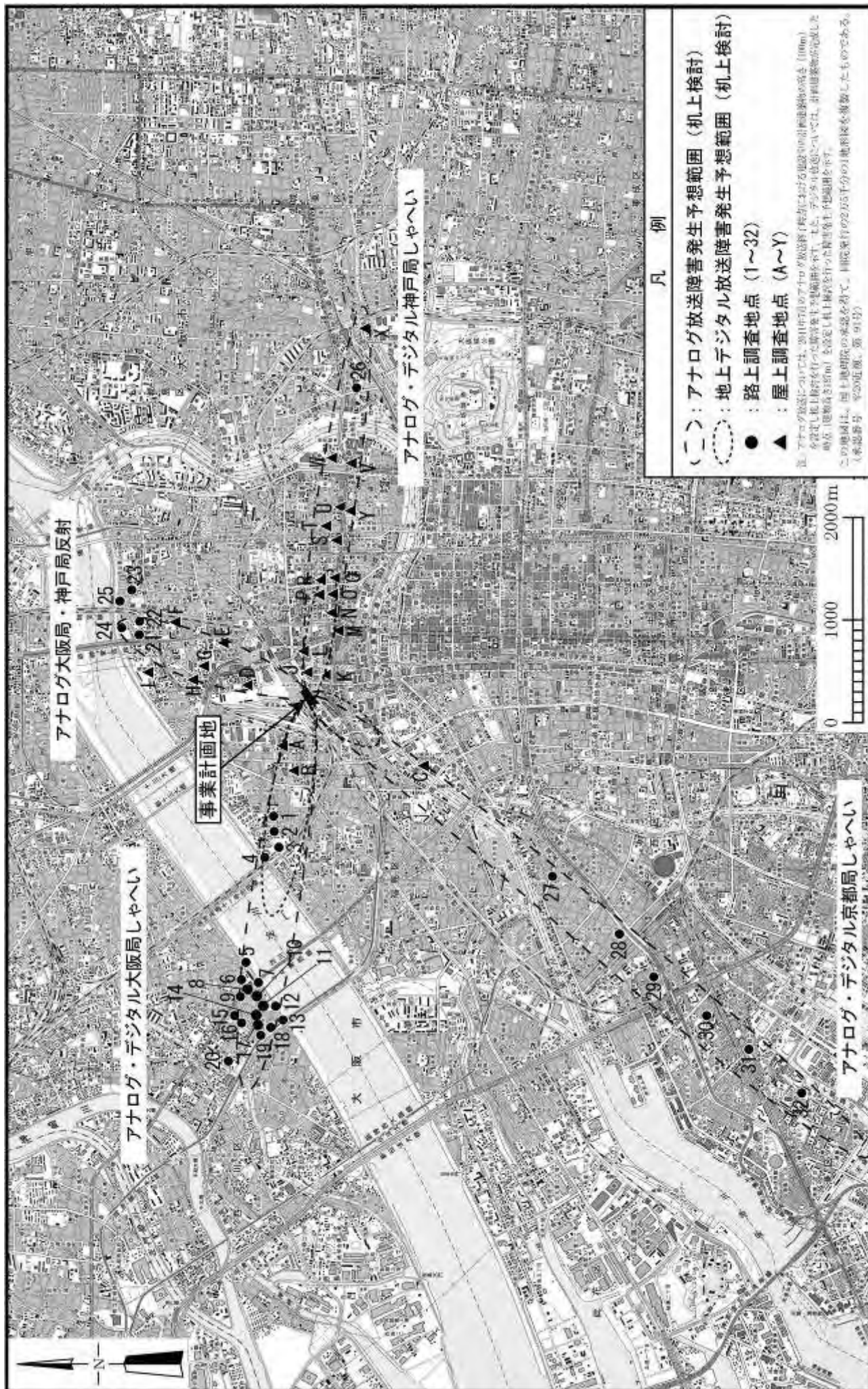


図 5-9-1 電波障害現地調査範囲・地点図

(2) 調査結果

受信可能なテレビジョン放送局及びその送信所

事業計画地周辺において受信可能なテレビジョン放送局及びその送信所は、表 5-9-2(1)、(2)に示すとおりである。

大阪送信所からは、アナログ放送がVHF 6局とUHF 1局、地上デジタル放送が UHF 7局、京都送信所からは、アナログ放送がUHF 2局、地上デジタル放送がUHF 2局、神戸送信所からは、アナログ放送がUHF 2局、地上デジタル放送がUHF 2局が送信されている。

表 5-9-2(1) テレビ放送局の概要（アナログ放送）

| チャンネル | 放送局名 | 種類 | 送信所 | 事業計画地からの方向および場所 |
|-------|-------|-----|-----|-----------------|
| 2 | NHK総合 | VHF | 大阪 | 東南東 (生駒山) |
| 4 | 毎日放送 | | | |
| 6 | 朝日放送 | | | |
| 8 | 関西テレビ | | | |
| 10 | 読売テレビ | | | |
| 12 | NHK教育 | | | |
| 19 | テレビ大阪 | UHF | | |
| 32 | NHK総合 | UHF | 京都 | 北東 (比叡山) |
| 34 | KBS京都 | | | |
| 28 | NHK総合 | UHF | 神戸 | 西北西 (摩耶山) |
| 36 | サンテレビ | | | |

表 5-9-2(2) テレビ放送局の概要（地上デジタル放送）

| チャンネル | 放送局名 | 種類 | 送信所 | 事業計画地からの方向および場所 |
|-------|-------|-----|-----|-----------------|
| 24 | NHK総合 | UHF | 大阪 | 東南東 (生駒山) |
| 16 | 毎日放送 | | | |
| 15 | 朝日放送 | | | |
| 17 | 関西テレビ | | | |
| 14 | 読売テレビ | | | |
| 13 | NHK教育 | | | |
| 18 | テレビ大阪 | | | |
| 25 | NHK総合 | UHF | 京都 | 北東 (比叡山) |
| 23 | KBS京都 | | | |
| 22 | NHK総合 | UHF | 神戸 | 西北西 (摩耶山) |
| 26 | サンテレビ | | | |

現地調査

テレビジョン電波受信状況の評価基準は表 5-9-3 に、受信障害対策済地域の調査結果は図 5-9-2 に、画質評価の調査結果は表 5-9-4(1)～(8)に示すとおりである。

現地調査を行った電波障害発生予想範囲周辺において、ほとんどの地域で、共同受信施設の設置や、地域のCATV局への加入など、テレビ障害の改善処置が施されている。

なお、個別でのテレビ受信の状況は、電波の伝搬経路上にある高層建築物によるしゃへいの影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、全体的に悪くなっている。

各送信局についての受信状況は、以下のとおりである。

a . アナログ放送

(a) 大阪局 (2 ~ 12ch)

ア . しゃへい障害予測範囲

路上調査地点 1 ~ 20 の計 20 地点及び屋上調査地点 A、B の計 2 か所で調査を実施した。そのうち、路上調査地点 1、4、6 の 3 地点及び屋上調査地点 A の 1 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、ゴースト障害が強く発生し、画質評価 2 となっているチャンネルがあり受信状況が悪い。

その他の地点は画質評価 3 - ~ 3 + の受信画像となっている。

イ . 反射障害予測範囲

路上調査地点 21 ~ 25 の計 5 地点及び屋上調査地点 C ~ J の計 8 か所で調査を実施した。そのうち、路上調査地点 21 ~ 25 の 5 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、ゴースト障害が強く発生し、画質評価 2 となっているチャンネルがあり受信状況が悪い。

その他の地点は画質評価 3 - ~ 3 + の受信画像となっている。

(b) 大阪局 (19ch)

ア . しゃへい障害予測範囲

路上調査地点 1 ~ 20 の計 20 地点及び屋上調査地点 A、B の計 2 か所で調査を実施した。そのうち、路上調査地点 1 の 1 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、ゴースト障害が強く発生し、画質評価 2 となっており受信状況が悪い。他の地点は画質評価 3 - ~ 3 + の受信画像となっている。

イ . 反射障害予測範囲

路上調査地点 21 ~ 25 の計 5 地点及び屋上調査地点 C ~ J の計 8 か所で調査を実施した。

調査地点の画質評価は 3 - ~ 3 + の受信画像となっている。

(c) 神戸局 (28ch、36ch)

ア . しゃへい障害予測範囲

路上調査地点 26 の計 1 地点及び屋上調査地点 J ~ Y の計 16 地点で調査を実施した。そのうち、屋上調査地点 K、N、O、Q、S、T、U、V、Y の 9 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、受信端子電圧も低く、スノーノイズ及びゴースト障害が強く発生し、画質評価 2 となっているチャンネルがあり受信状況が悪い。

他の地点は画質評価 3 - ~ 3 + の受信画像となっている。

イ . 反射障害予測範囲

路上調査地点 21、24 の計 2 地点及び屋上調査地点 C、D、G ~ I の計 5 地点で調査を実施した。そのうち、路上調査地点 21 の 1 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、受信端子電圧も低く、スノーノイズ及びゴースト障害が強く発生し、画質評価 2 となっているチャンネルがあり受信状況が悪い。

他の地点は画質評価 3 - ~ 3 + の受信画像となっている。

(d) 京都局 (32ch、34ch)

路上調査地点 27 ~ 32 の計 6 地点及び屋上調査地点 C の計 1 地点で調査を実施した。受信状況は路上調査全地点で、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響、もしくは周辺の高層建築物による反射電波の影響のため、受信端子電圧も低く、スノーノイズ及びゴースト障害が強く発生し、画質評価 2 ~ 3 - となっており受信状況が悪い。

屋上調査は画質評価 3 - ~ 3 の受信画像となっている。

b . 地上デジタル放送

(a) 大阪局 (13 ~ 18、24ch)

路上調査地点 1 ~ 5 の計 5 地点及び屋上調査地点 A、B の計 2 地点で調査を実施し、受信可能となっている。

(b) 神戸局 (22、26ch)

屋上調査地点 J ~ S、U の計 12 地点で調査を実施した。そのうち、屋上調査地点 K、N、O、Q の計 4 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響により、受信端子電圧も低く受信不可となっている。

(c) 京都局 (23、25ch)

路上調査地点 27 ~ 30 の計 4 地点及び屋上調査地点 C の計 1 地点で調査を実施した。そのうち、路上調査地点 27 ~ 30 の計 4 地点は、電波の伝搬経路上にある高層建築物の影響により、受信端子電圧も低く受信不可となっている。

表 5-9-3 画質評価基準

| 区分 | | 記号 | 内容 |
|--------------|-------------|------------|----------------------|
| アナログ放送 | 妨害別評価 | G (ゴースト評価) | ゴースト多重像の評価 |
| | | N (ノイズ評価) | 連続性スノーノイズの評価 |
| | | P (パルス評価) | 間欠性のノイズ評価 |
| | 5段階 評価基準 | 5 (優) | 妨害が認められない |
| | | 4 (良) | 妨害があるが気にならない |
| | | 3 + | 妨害があるが画質は悪くない |
| | | 3 (可) | 妨害があるが邪魔にならない |
| | | 3 - | 妨害が多少気になる |
| | | 2 (不可) | 妨害がひどくて邪魔になる |
| | | 1 (受信不能) | 受信不能 |
| 地上デジタル 放送 | 3段階 品質評価 | | 良好に受信 |
| | | | ブロックノイズや画面フリーズが認められる |
| | | × | 受信不能 |

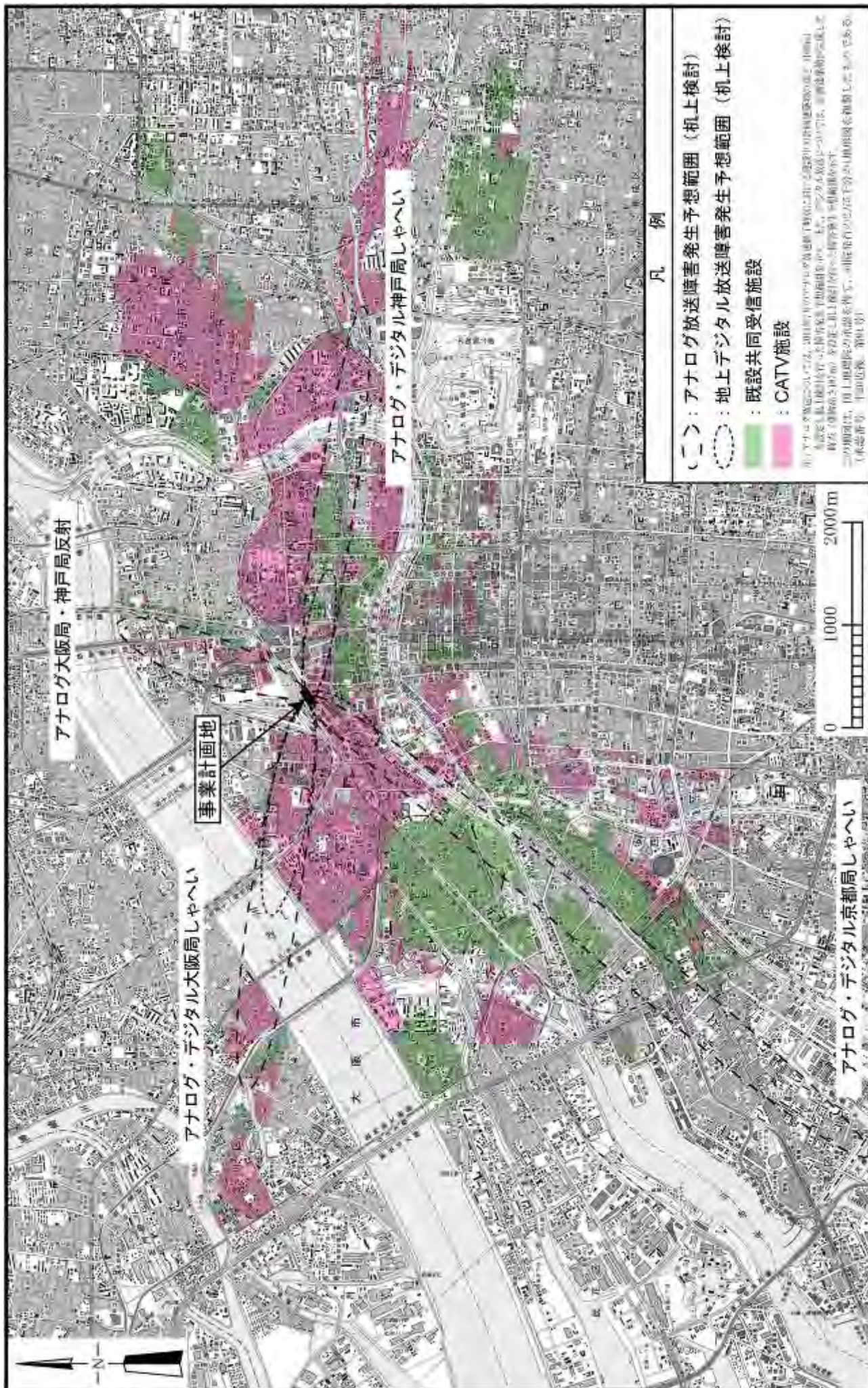


図 5-9-2 受信障害対策地域調査結果

表 5-9-4(1) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (アナログ放送)

< 路上調査地点 >

| 調査地点 | アンテナ高 (m) | 調査項目 | 大阪局 画質評価 | | | | | | | 神戸局 画質評価 | | 京都局 画質評価 | |
|------|-----------|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------|----------|------|
| | | | 2ch | 4ch | 6ch | 8ch | 10ch | 12ch | 19ch | 28ch | 36ch | 32ch | 34ch |
| 1 | 8 | 端子電圧 (dB) | 75 | 48 | 68 | 51 | 56 | 46 | 39 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G2 | G3- | G2 | G3- | G2, N2 | G2, N2 | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 2 | 3- | 2 | 3- | 2 | 2 | | | | |
| 2 | 8 | 端子電圧 (dB) | 70 | 68 | 63 | 71 | 60 | 59 | 46 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G3 | G3 | G3 | G3 | G3 | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3- | | | | |
| 3 | 9 | 端子電圧 (dB) | 62 | 63 | 60 | 66 | 61 | 50 | 50 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G3-N3- | G3 | G3 | G3+ | G3-N3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3 | 3 | 3+ | 3- | 3- | | | | |
| 4 | 8 | 端子電圧 (dB) | 57 | 67 | 60 | 56 | 43 | 49 | 47 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G2, N2 | G3- | G2, N2 | G2, N2 | G2 | G2, N2 | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 2 | 3- | 2 | 2 | 2 | 2 | 3- | | | | |
| 5 | 7 | 端子電圧 (dB) | 81 | 84 | 85 | 79 | 86 | 84 | 75 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G3 | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | | | | |
| 6 | 10 | 端子電圧 (dB) | 53 | 62 | 61 | 45 | 61 | 51 | 56 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3- | G3- | G2, N2 | G3- | G3-G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 2 | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 7 | 8 | 端子電圧 (dB) | 83 | 84 | 84 | 86 | 80 | 76 | 69 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3- | G3+ | | | | |
| | | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3- | 3+ | | | | |
| 8 | 9 | 端子電圧 (dB) | 65 | 59 | 48 | 50 | 47 | 51 | 43 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 9 | 8 | 端子電圧 (dB) | 67 | 63 | 62 | 62 | 60 | 62 | 53 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 10 | 9 | 端子電圧 (dB) | 63 | 76 | 76 | 75 | 72 | 58 | 64 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3-N3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 11 | 8 | 端子電圧 (dB) | 63 | 72 | 67 | 68 | 66 | 66 | 49 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3-N3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 12 | 9 | 端子電圧 (dB) | 80 | 85 | 80 | 83 | 78 | 79 | 73 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3 | G3 | G3 | G3 | G3 | | | | |
| | | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | |

表 5-9-4(2) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (アナログ放送)

< 路上調査地点 >

| 調査地点 | アンテナ高 (m) | 調査項目 | 大阪局 画質評価 | | | | | | | 神戸局 画質評価 | | 京都局 画質評価 | |
|------|-----------|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------|----------|------|
| | | | 2ch | 4ch | 6ch | 8ch | 10ch | 12ch | 19ch | 28ch | 36ch | 32ch | 34ch |
| 13 | 8 | 端子電圧 (dB) | 85 | 80 | 78 | 76 | 75 | 71 | 62 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3+ | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3+ | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 14 | 8 | 端子電圧 (dB) | 70 | 67 | 69 | 69 | 67 | 65 | 57 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3- | G3 | G3 | G3 | G3 | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3 | 3 | 3 | 3 | 3- | | | | |
| 15 | 9 | 端子電圧 (dB) | 75 | 70 | 65 | 66 | 63 | 64 | 57 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 16 | 8 | 端子電圧 (dB) | 70 | 64 | 73 | 72 | 71 | 58 | 62 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3-N3- | G3 | G3 | G3 | G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3 | 3 | 3 | 3- | 3- | | | | |
| 17 | 8 | 端子電圧 (dB) | 69 | 71 | 62 | 71 | 49 | 66 | 55 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3+ | G3-N3- | G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3+ | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 18 | 9 | 端子電圧 (dB) | 67 | 71 | 67 | 68 | 67 | 69 | 59 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3-N3- | G3- | G3-N3- | G3-N3- | G3-N3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 19 | 9 | 端子電圧 (dB) | 64 | 71 | 73 | 74 | 71 | 66 | 59 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3-N3- | G3-N3- | G3- | G3+ | G3 | G3 | G3 | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3+ | 3 | 3 | 3 | | | | |
| 20 | 10 | 端子電圧 (dB) | 70 | 67 | 67 | 68 | 64 | 67 | 51 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3-N3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 21 | 8 | 端子電圧 (dB) | 62 | 61 | 47 | 58 | 55 | 47 | 48 | 47 | 48 | | |
| | | 妨害種別評価 | G2, B2 | G2 | G2 | G3- | G3- | G2 | G3- | G3- | G2 | | |
| | | 総合評価 | 2 | 2 | 2 | 3- | 3- | 2 | 3- | 3- | 2 | | |
| 22 | 8 | 端子電圧 (dB) | 64 | 49 | 59 | 62 | 60 | 55 | 41 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | B2 | G3- | G3- | G3- | G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 2 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 23 | 8 | 端子電圧 (dB) | 56 | 70 | 64 | 48 | 48 | 58 | 53 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | N3- | G3 | G3 | G2 | G3- | G3- | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3 | 3 | 2 | 3- | 3- | 3- | | | | |
| 24 | 8 | 端子電圧 (dB) | 67 | 52 | 51 | 62 | 46 | 56 | 58 | 67 | 68 | | |
| | | 妨害種別評価 | G3- | G2 | G3-B3- | G3- | G3- | G3- | G3- | G3+ | G3+ | | |
| | | 総合評価 | 3- | 2 | 3- | 3- | 3- | 3- | 3- | 3+ | 3+ | | |

表 5-9-4(3) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (アナログ放送)

< 路上調査地点 >

| 調査地点 | アンテナ高 (m) | 調査項目 | 大阪局 画質評価 | | | | | | | 神戸局 画質評価 | | 京都局 画質評価 | |
|------|-----------|-----------|----------|-----|-----|-----|------|------|------|------------|---------|----------|------------|
| | | | 2ch | 4ch | 6ch | 8ch | 10ch | 12ch | 19ch | 28ch | 36ch | 32ch | 34ch |
| 25 | 8 | 端子電圧 (dB) | 60 | 66 | 58 | 62 | 36 | 43 | 46 | | | | |
| | | 妨害種別評価 | N3- | G3- | G3- | G3- | G2 | G2 | G3- | | | | |
| | | 総合評価 | 3- | 3- | 3- | 3- | 2 | 2 | 3- | | | | |
| 26 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 36 | 42 | | |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3- N3- | G3-, N3 | | |
| | | 総合評価 | | | | | | | | 3- | 3- | | |
| 27 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 29 | 30 |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | | | N2 | N2 |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| 28 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 27 | 29 |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | | | G2 | G2 |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| 29 | 9 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 27 | 33 |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | | | N2 | G2, N2 |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| 30 | 9 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 33 | 28 |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | | | N2 | N2 |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| 31 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 29 | 32 |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | | | G2 | N3- |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | | 2 | 3- |
| 32 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 27 | 32 |
| | | 妨害種別評価 | | | | | | | | | | N2 | G3- N3- |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | | 2 | 3- |

表 5-9-4(4) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (アナログ放送)

< 屋上調査地点 >

| 調査地点 | 調査項目 | 大阪局 画質評価 | | | | | | | 神戸局 画質評価 | | 京都局 画質評価 | |
|------|-----------|----------|-----|------------|-----|------|------|------|----------|------|----------|------|
| | | 2ch | 4ch | 6ch | 8ch | 10ch | 12ch | 19ch | 28ch | 36ch | 32ch | 34ch |
| A | 端子電圧 (dB) | 83 | 71 | 56 | 79 | 80 | 74 | 71 | | | | |
| | 妨害種別評価 | G3- | G2 | G2 | G3- | G3- | G3- | G3- | | | | |
| | 総合評価 | 3- | 2 | 2 | 3- | 3- | 3- | 3- | | | | |
| B | 端子電圧 (dB) | 82 | 87 | 82 | 84 | 79 | 79 | 86 | | | | |
| | 妨害種別評価 | G3- | G3 | G3+ | G3 | G3 | G3+ | G3 | | | | |
| | 総合評価 | 3- | 3 | 3+ | 3 | 3 | 3+ | 3 | | | | |
| C | 端子電圧 (dB) | 94 | 91 | 91 | 93 | 88 | 91 | 84 | 65 | 70 | 60 | 63 |
| | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3 | G3+ | G3- | G3 |
| | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3 | 3+ | 3- | 3 |
| D | 端子電圧 (dB) | 83 | 78 | 75 | 75 | 72 | 71 | 63 | 74 | 76 | | |
| | 妨害種別評価 | G3- | G3- | G3+ | G3- | G3 | G3- | G2 | G3+ | G3+ | | |
| | 総合評価 | 3- | 3- | 3+ | 3- | 3 | 3- | 2 | 3+ | 3+ | | |
| E | 端子電圧 (dB) | 93 | 92 | 92 | 94 | 87 | 87 | 94 | | | | |
| | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3+ P3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | | | | |
| | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | | | | |
| F | 端子電圧 (dB) | 80 | 87 | 88 | 91 | 81 | 82 | 79 | | | | |
| | 妨害種別評価 | G3- | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | | | | |
| | 総合評価 | 3- | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | | | | |
| G | 端子電圧 (dB) | 92 | 92 | 89 | 92 | 89 | 88 | 86 | 77 | 77 | | |
| | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | | |
| | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | | |
| H | 端子電圧 (dB) | 88 | 88 | 84 | 88 | 80 | 85 | 76 | 75 | 77 | | |
| | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | | |
| | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | | |
| I | 端子電圧 (dB) | 89 | 91 | 87 | 89 | 80 | 85 | 85 | 71 | 76 | | |
| | 妨害種別評価 | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3+ | G3 | | |
| | 総合評価 | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3+ | 3 | | |
| J | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 77 | 72 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3+ | G3 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 3+ | 3 | | |
| K | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 56 | 50 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G2 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| L | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 64 | 60 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | 3 | G3+ | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | G3 | 3+ | | |
| M | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 63 | 62 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3- | G3- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 3- | 3- | | |

表 5-9-4(5) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (アナログ放送)

< 屋上調査地点 >

| 調査地点 | 調査項目 | 大阪局 画質評価 | | | | | | | 神戸局 画質評価 | | 京都局 画質評価 | |
|------|-----------|----------|-----|-----|-----|------|------|------|----------|------|----------|------|
| | | 2ch | 4ch | 6ch | 8ch | 10ch | 12ch | 19ch | 28ch | 36ch | 32ch | 34ch |
| N | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 45 | 50 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G2 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| O | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 44 | 40 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G2 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| P | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 59 | 60 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3- | G3+ | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 3- | 3+ | | |
| Q | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 50 | 44 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G2 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| R | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 59 | 60 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3- | G3 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 3- | 3 | | |
| S | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 48 | 57 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G2 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| T | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 48 | 54 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G3- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 3- | | |
| U | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 48 | 54 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G3- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 3- | | |
| V | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 47 | 57 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G3- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 3- | | |
| W | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 54 | 56 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3 | G3 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 3 | 3 | | |
| X | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 56 | 62 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G3- | G3 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 3- | 3 | | |
| Y | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 37 | 54 | | |
| | 妨害種別評価 | | | | | | | | G2 | G3- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | 2 | 3- | | |

表 5-9-4(6) テレビジョン電波受信状況の調査結果（地上デジタル放送）

< 路上調査地点 >

| 調査地点 | アンテナ高 (m) | 調査項目 | 大阪局 画質評価 | | | | | | 京都局 画質評価 | | |
|------|-----------|-----------|----------|------|------|------|------|------|----------|------|------|
| | | | 13ch | 14ch | 15ch | 16ch | 17ch | 18ch | 24ch | 23ch | 25ch |
| 1 | 8 | 端子電圧 (dB) | 48.9 | 52.7 | 48.7 | 54.0 | 53.9 | 49.1 | 48.8 | | |
| | | B E R | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | | |
| | | CN 比 | 25.6 | 24.8 | 25.9 | 27.1 | 27.0 | 26.2 | 25.6 | | |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | |
| 2 | 8 | 端子電圧 (dB) | 43.6 | 51.9 | 50.2 | 49.9 | 47.0 | 47.3 | 46.3 | | |
| | | B E R | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | | |
| | | CN 比 | 25.9 | 26.9 | 29.2 | 26.1 | 27.4 | 25.5 | 25.8 | | |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | |
| 3 | 9 | 端子電圧 (dB) | 50.4 | 47.8 | 47.9 | 48.0 | 43.4 | 47.7 | 44.7 | | |
| | | B E R | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | | |
| | | CN 比 | 30.3 | 25.7 | 25.8 | 25.6 | 26.1 | 28.3 | 25.6 | | |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 端子電圧 (dB) | 54.4 | 46.7 | 51.0 | 48.4 | 47.9 | 49.4 | 50.7 | | |
| | | B E R | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | | |
| | | CN 比 | 31.3 | 26.5 | 29.9 | 25.3 | 26.1 | 28.5 | 30.0 | | |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | |
| 5 | 7 | 端子電圧 (dB) | 69.4 | 64.6 | 68.9 | 61.0 | 65.6 | 64.3 | 70.3 | | |
| | | B E R | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | フリ- | | |
| | | CN 比 | 32.5 | 31.5 | 32.4 | 26.2 | 24.8 | 31.5 | 31.4 | | |
| | | 総合評価 | | | | | | | | | |
| 27 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 27.0 | 27.0 |
| | | B E R | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | CN 比 | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | 総合評価 | | | | | | | | × | × |
| 28 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 27.0 | 27.0 |
| | | B E R | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | CN 比 | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | 総合評価 | | | | | | | | × | × |
| 29 | 9 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 27.0 | 27.0 |
| | | B E R | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | CN 比 | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | 総合評価 | | | | | | | | × | × |
| 30 | 8 | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 27.0 | 27.0 |
| | | B E R | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | CN 比 | | | | | | | | Iㇰ- | Iㇰ- |
| | | 総合評価 | | | | | | | | × | × |

注：表中 B E R（ビット誤り率）の「フリ-」とは、ビット誤りが検知されない良好な受信状況を示し、「Iㇰ-」とは、受信レベルが測定器の測定可能レベル以下（端子電圧約 40dB 以下）であり、受信状況が悪い状態を示す。

表 5-9-4(7) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (地上デジタル放送)

< 屋上調査地点 >

| 調査地点 | 調査項目 | 大阪局画質評価 | | | | | | | 神戸局画質評価 | | 京都局画質評価 | |
|------|-----------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|---------|------------|---------|------|
| | | 13ch | 14ch | 15ch | 16ch | 17ch | 18ch | 24ch | 22ch | 26ch | 23ch | 25ch |
| A | 端子電圧 (dB) | 61.7 | 64.2 | 54.7 | 66.0 | 56.6 | 62.2 | 59.6 | | | | |
| | B E R | 2.7 E-7 | 7リ- | 5.9 E-8 | 7リ- | 1.2 E-6 | 7リ- | 3.0 E-7 | | | | |
| | CN 比 | 25.8 | 30.0 | 23.8 | 26.1 | 24.1 | 27.5 | 24.6 | | | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| B | 端子電圧 (dB) | 80.7 | 78.4 | 75.8 | 79.0 | 75.7 | 78.6 | 81.7 | | | | |
| | B E R | 7リ- | 7リ- | 7リ- | 7リ- | 7リ- | 7リ- | 7リ- | | | | |
| | CN 比 | 33.1 | 33.0 | 32.9 | 32.7 | 32.7 | 33.0 | 33.0 | | | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| C | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | | | 55.1 | 56.5 |
| | B E R | | | | | | | | | | 7リ- | 7リ- |
| | CN 比 | | | | | | | | | | 32.4 | 32.8 |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| J | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 67.8 | 68.6 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7リ- | 7リ- | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 32.7 | 32.9 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| K | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 36.6 | 37.6 | | |
| | B E R | | | | | | | | 1̄- | 8.3 E-5 | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 1̄- | 24.8 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | × | | | |
| L | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 57.2 | 55.6 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7リ- | 7リ- | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 32.2 | 31.6 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| M | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 51.7 | 58.7 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7リ- | 7リ- | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 30.5 | 32.5 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| N | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 35.8 | 36.3 | | |
| | B E R | | | | | | | | 1̄- | 1̄- | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 1̄- | 1̄- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | × | × | | |
| O | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 30.7 | 32.3 | | |
| | B E R | | | | | | | | 1̄- | 1̄- | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 1̄- | 1̄- | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | × | × | | |
| P | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 46.8 | 49.0 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7リ- | 2.4 E-7 | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 27.0 | 27.9 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |

表 5-9-4(8) テレビジョン電波受信状況の調査結果 (地上デジタル放送)

< 屋上調査地点 >

| 調査地点 | 調査項目 | 大阪局画質評価 | | | | | | 神戸局画質評価 | | 京都局画質評価 | | |
|------|-----------|---------|------|------|------|------|------|---------|------------------|------------------|------|------|
| | | 13ch | 14ch | 15ch | 16ch | 17ch | 18ch | 24ch | 22ch | 26ch | 23ch | 25ch |
| Q | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 34.8 | 37.7 | | |
| | B E R | | | | | | | | I ₇ - | 1.8 E-3 | | |
| | CN 比 | | | | | | | | I ₇ - | I ₇ - | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | × | × | | |
| R | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 48.7 | 51.1 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7 ₇ - | 7 ₇ - | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 29.3 | 28.5 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| S | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 45.6 | 44.3 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7 ₇ - | 5.6 E-6 | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 28.2 | 25.6 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |
| U | 端子電圧 (dB) | | | | | | | | 45.8 | 43.8 | | |
| | B E R | | | | | | | | 7 ₇ - | 7 ₇ - | | |
| | CN 比 | | | | | | | | 28.3 | 24.6 | | |
| | 総合評価 | | | | | | | | | | | |

5. 9. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における建築物により発生する電波障害が事業計画地周辺のテレビジョン電波の受信状況に及ぼす影響について、数値計算により予測した。

予測内容は表 5-9-5 に示すとおりである。

表 5-9-5 予測内容

| 予 測 項 目 | 予測範囲・地点 | 予測時点 | 予測方法 |
|---|---------------|---|----------|
| 建築物の設置に伴うテレビジョン電波受信障害範囲 ・しゃへい障害 ・反射障害 | 事業計画地 周辺地域 | アナログ放送 ・平成 23 年 7 月 (アナログ放送終了時) 地上デジタル放送 ・施設完成後 | 実用式により予測 |

(2) 予測方法

予測手順

建築物により発生する電波障害の予測手順は、図 5-9-3 に示すとおりである。

計画建築物により発生する電波障害について、事業計画及び対象事業実施区域周辺におけるテレビジョン電波受信状況をもとに、「建造物障害予測の手引き」((社)日本有線テレビジョン技術協会、1995 年 9 月)、「建造物障害予測の手引き(地上デジタル放送)」((社)日本有線テレビジョン技術協会、2005 年 3 月) に基づき、テレビジョン電波のしゃへい障害及び反射障害の及ぶ範囲について予測を行った。

なお、アナログ放送については、平成 23 年 7 月にアナログ放送が終了する予定であることを踏まえ、建設中である平成 23 年 7 月時点での計画建築物の高さに基づいて予測を行った。建設中の計画建築物の高さは、工事計画をもとに安全側の設定として 100m とした。地上デジタル放送については、施設建設後の計画建築物の高さである 187m として予測を行った。

また、事業計画地周辺の大規模建物の影響についても考慮した。

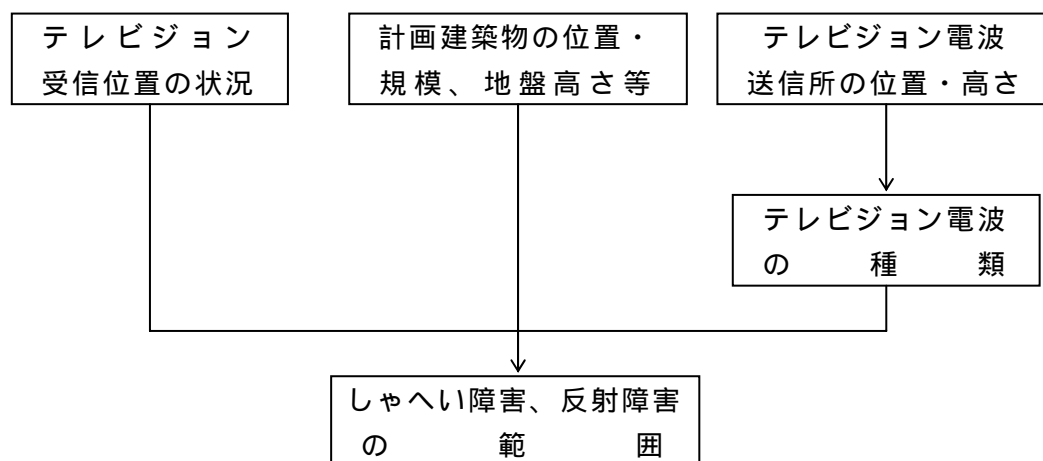


図 5-9-3 テレビジョン電波障害の予測手順

予測モデル

電波障害の予測は、「建造物障害予測の手引き」((社)日本有線テレビジョン技術協会、1995年9月)、「建造物障害予測の手引き(地上デジタル放送)」((社)日本有線テレビジョン技術協会、2005年3月)に基づいて行った。

テレビ電波のしゃへい障害及び反射障害について実用式に基づき、障害範囲を予測した。なお、しゃへい障害については現況調査結果に基づき、都市減衰(都市内では電波の伝わる通路上、ビル、家屋、配電線などの障害物があるため、電波が弱められること)を考慮している。

a. しゃへい障害

あるしゃへい損失以上となる範囲(しゃへい障害距離： D_2 、障害幅 W_0)の予測には、下記に示す実用式を用いた。

$$D_2 = \frac{1}{\frac{1}{d'_2} + \frac{1}{d_{20}}}$$
$$= \frac{1}{\frac{6 \left\{ \frac{E_x^2 W}{H - h_2} + \frac{16(H - h_2)}{W} \right\} \cdot 10^{\frac{SL}{10}}}{f W (H - h_2)} + \frac{h_1 - H}{(H - h_2) d_1}}$$

$$W_0 = W + \overline{D_2}$$

ただし、

d'_2 : 電波が水平に到来すると仮定したときのしゃへい障害距離 (m)

d_{20} : 光学的なしゃへい距離 (m)

W : 建造物実効横幅 (m)

H : 建造物の高さ (m)

h_1 : 送信アンテナ高 (m)

h_2 : 受信アンテナ高 (m)

f : 受信周波数 (MHz)

SL : しゃへい損失 (dB)

d_1 : 送信点・建造物間距離 (m)

E_x : $E_{x1} \cdot E_{x2}$

E_{x1} : 建造物頂部と受信アンテナでの大地反射波による位相合成率の比

E_{x2} : 受信アンテナに建造物上側を経由してくる電波と建造物がないときの電波の都市衰退の比

b . 反射障害

反射障害の光学方向及び入射方向の中心線上の地点における受信アンテナ端子のD/U比並びにその地点での障害片幅の予測には下記に示す実用式を用いた。

$$D/U = \Gamma_e + D_{()ANT} + K_{(h_0)} - 20 \log_{10} (E_{X1} \cdot A_e \cdot B_{eo} \cdot 2S_U \cdot \quad)$$

$$\frac{W_0}{2} = \frac{0}{2} \cdot 10^{\frac{e}{20}}$$

ただし、

- Γ_e : 反射面の反射損
- $D_{()ANT}$: 受信アンテナの指向性
- $K_{(h_0)}$: 反射面への入射波に対する指向性
- E_{X1} : 反射面と受信アンテナに到来する電波の位相合成率の比
- A_e : 反射波の都市減衰、反射面の凹凸を考慮した水平入射電波に対する反射面縦幅のフレネル積分値

$$A_e = \sqrt{\frac{d_{2A} \quad A}{d_2}}$$

ただし、 $A = 10^{\frac{K_{(h_2)}}{20}} \cdot \frac{2a}{h_0}$

$d_2 \quad d_{2A}$ のとき $A_e = \frac{\quad}{A}$

- B_{eo} : 反射方向中心線上からみた反射面横幅のフレネル積分値

$$B_{eo} = \sqrt{\frac{d_{2B}}{d_2}}$$

ただし、 $d_2 \quad d_{2B}$ のとき $B_{eo} = 1$

- $2S_U$: 都市減衰を考慮した反射波の大地反射波による位相合成率

$$2S_U = \frac{d_{2C}}{d_2}$$

ただし、 $d_2 \quad d_{2C}$ のとき $2S_U = 1$

- : 反射面に入射する電波の仰角による反射面垂直指向性の補正值

$$\left. \begin{aligned} d_{2D} < d_2 \quad d_{2E} \text{ のとき} &= \frac{d_{2D}}{d_2} \\ d_2 > d_{2E} \text{ のとき} &= \frac{d_{2D}}{d_{2E}} \end{aligned} \right\}$$

ただし、 $d_2 \quad d_{2D}$ または $d_{2D} \quad d_{2E}$ のとき $= 1$

$\frac{0}{2}$: 反射面の反射損を 0dB と仮定したときの障害片幅

d_2 : 反射面から受信点までの距離

なお、上式において e 、 D_{ANT} 、 $K_{(h_0)}$ 及び E_{χ_1} は反射面の条件並びに伝搬路の状況により決まり、反射面から受信点までの距離 d_2 により変化しない。

一方、 A_e 、 B_{e0} 、 $2S_U$ 及び \quad については d_2 に対し減衰特性を持ち、この減衰特性は次に示す 5 つの特異点により表すことができる。

A 点 : 反射面縦幅が有限長のために生ずる減衰の開始点

$$d_{2A} = \frac{1}{4} \cdot 10^{-\frac{K_{(h_2)}}{20}} \cdot \frac{2fa h_0}{75}$$

B 点 : 反射面横幅が有限長のために生ずる減衰の開始点

$$d_{2B} = \frac{fb_e^2}{300}$$

C 点 : 反射波の大地反射波の位相合成による減衰の開始点

$$d_{2C} = 10^{-\frac{K_{(h_2)}}{20}} \cdot \frac{f h_0 h_2}{25}$$

D 点 : 反射面へ入射する電波の仰角による反射面垂直指向性の補正開始点

$$d_{2D} = \frac{h_0 - h_2}{h_1 - h_0} \cdot d_1$$

E 点 : 反射面へ入射する電波の仰角による反射面垂直指向性の補正終了点

$$d_{2E} = 0.4 a \left[\frac{f}{25} \right] \cdot (h_0 - h_2)$$

ただし、 a : 反射面縦幅 (m)
 h_0 : 反射面中心高 (m)

(3) 予測結果

事業計画地内の計画建築物によりテレビジョン電波の受信障害が発生するおそれがあると予測される範囲は、表 5-9-6 及び図 5-9-4 に示すとおりである。

アナログ放送では、事業計画地内の計画建築物により、しゃへい障害が大阪局、神戸局、京都局について発生し、反射障害が大阪局、京都局について発生することが予測された。

地上デジタル放送では、事業計画地内の計画建築物により、しゃへい障害が大阪局、神戸局、京都局について発生し、また、反射障害は発生しないと予測された。

表 5-9-6 電波障害予測結果

| 区 分 | | 送信所 | 障 害 範 囲 | | |
|----------|--------|-----|----------|-----------|-----|
| | | | 長さ (m) | 幅 (m) | 方 向 |
| アナログ放送 | しゃへい障害 | 大 阪 | 3,076 | 119 ~ 160 | 西北西 |
| | | 神 戸 | 3,519 | 117 ~ 161 | 東南東 |
| | | 京 都 | 6,908 | 94 ~ 101 | 南西 |
| | 反射障害 | 大 阪 | 2,199 | 18 ~ 94 | 北東 |
| | | 京 都 | 263 | 106 ~ 124 | 北西 |
| 地上デジタル放送 | しゃへい障害 | 大 阪 | 1,850 | 91 ~ 170 | 西北西 |
| | | 神 戸 | 818 | 96 ~ 166 | 東南東 |
| | | 京 都 | 537 | 59 ~ 188 | 南西 |

注：障害範囲の方向は、事業計画地から見た方向を示す。

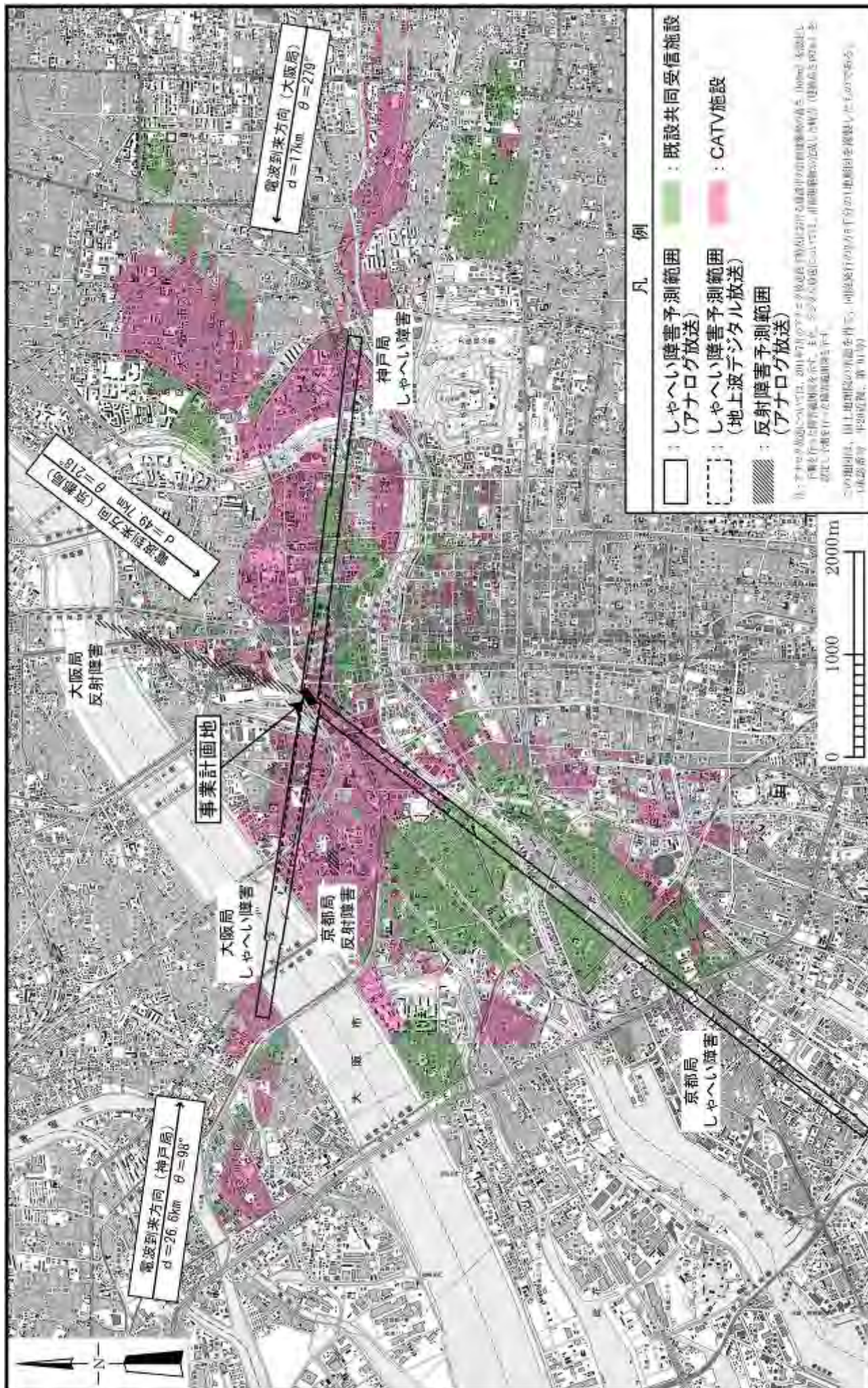


図 5-9-4 電波障害予測結果

(4) 評価

環境保全目標

電波障害についての環境保全目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること」、「電波受信の障害が生じると予測される場合は、適切に電波受信の障害対策に配慮されていること」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の電波受信状況に及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

評価結果

本事業では、計画建物の外壁面を敷地境界からセットバックするとともに、高層部、中層部及び低層部の3段構成とするなど、周辺市街地への電波障害の影響をできる限り低減する計画である。

アナログ放送については、平成23年7月のアナログ放送終了時点における建設中の計画建築物の高さ(100m)を設定し予測を行った。その結果、しゃへい障害範囲は、大阪局で長さ3.1km程度、神戸局で長さ3.5km程度、京都局で長さ6.9km程度になると予測された。また、反射障害範囲は、大阪局で長さ2.2km程度、京都局で0.3km程度になると予測された。なお、これらの障害範囲のうち、大阪局、神戸局の障害範囲については、大部分が共同受信施設を設置、またはCATV局に加入してテレビ電波を受信している地域となっている。また、京都局については、受信サービスエリア外であり、現地調査結果においても、受信レベルが低く受信状況は良くない。

次に、地上デジタル放送については、計画建築物が完成した時点を設定し予測を行った。その結果、しゃへい障害範囲は、大阪局で長さ1.9km程度、神戸局で長さ0.8km程度、京都局で長さ0.5km程度になると予測された。また、反射障害については計算の結果、障害は発生しないと予測された。なお、これらの障害範囲は、大部分が共同受信施設を設置、またはCATV局に加入してテレビ電波を受信している地域となっている。

なお、工事中においても、クレーン等によるしゃへい障害及び反射障害が発生する可能性がある。しかし、その影響は一時的であり、クレーン等は計画建築物に比べて小規模であることから、その障害範囲は計画建築物の存在による障害範囲より小さく、また包含されると考えられる。

しかし、障害範囲には、一部に未対策の地域が存在し、また、共同受信施設自体に影響を及ぼすことも考えられることから、本事業の実施にあたっては、工事中を含め、地上躯体の進捗及びクレーンの設置高さを踏まえて、事前に障害範囲内の対策が必要な地域について、適切な対策を行う。また、それ以外の障害発生予測範囲内の電波障害対策未実施地域についても、工事の進捗状況を踏まえ自主的に事後調査を行い、本計画建築物の影響が確認された場合には、適切に対応する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されており、また、電波受信の障害が生じると予測される場合は適切に電波受信の障害対策に配慮されていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。